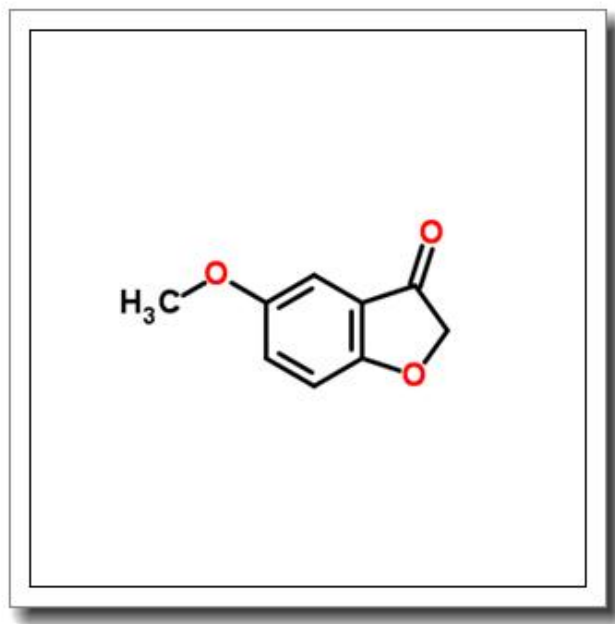


5-甲氧基-3-苯并呋喃酮

5-methoxy-1-benzofuran-3-one



产品基本信息

属性	值
化学名称	5-methoxy-1-benzofuran-3-one
中文名称	5-甲氧基-3-苯并呋喃酮
CAS 号	39581-55-0
分子式	C ₉ H ₈ O ₃
分子量	164.158
纯度	≥ 96%

产品说明

5-甲氧基-3-苯并呋喃酮产品说明书

1. 产品概述与化学特性

5-甲氧基-3-苯并呋喃酮（化学名称：5-methoxy-1-benzofuran-3-one，CAS 号：39581-55-0）是一种具有苯并呋喃骨架的有机化合物，分子式为 C₉H₈O₃，分子量为 164.158。本品为白色至淡黄色结晶或粉末，纯度 ≥96%，具有独特的芳香性和酮类化合物的反应活性。其结构中甲氧基与酮基的协同作用使其在有机合成和药物化学中具有重要价值。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物作为苯并呋喃类衍生物的代表，可通过参与亲核加成、氧化还原等反应，作为中间体用于构建复杂杂环结构。其分子中的甲氧基可增强电子云密度，影响反应位点选择性，在药物分子设计中常用于修饰生物活性或改善溶解性。

3. 主要应用领域与具体用途

在医药领域，本品是合成抗炎、抗菌及中枢神经系统药物（如 5-HT 受体调节剂）的关键中间体。在材料科学中，可用于制备荧光染料或光电材料前体。此外，在农用化学品研发中，其衍生物可作为植物生长调节剂的活性组分。

4. 储存条件与使用建议

建议密封保存于干燥、避光环境中，温度控制在 2-8℃。长期储存需充惰气保护。使用时需在通风橱中操作，避免直接接触皮肤或吸入粉尘。溶解性测试表明，本品易溶于甲醇、乙醇等有机溶剂，水溶性较低，建议根据实验需求选择合适的溶剂体系。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测纯度，批号关联完整分析证书（COA）。安全数据表明，其急性毒性（LD₅₀）为小鼠经口 >2000 mg/kg，但仍需按有害化学品规范处理。操作时佩戴防护手套及护目镜，若接触眼睛应立即用大量清水冲洗并就医。废弃物处置需符合当地环保法规。

注：本说明基于现有研究数据编制，具体应用需结合实验条件进一步验证。